

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/051682

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B60T8/36

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 B60T

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2001/006305 A1 (NAKAMURA EIJI ET AL) 5 July 2001 (2001-07-05) figures	1, 2
Y	DE 44 35 623 A (BOSCH GMBH ROBERT) 11 April 1996 (1996-04-11) column 2, line 24 - line 27; figures	1, 2
A	DE 40 01 358 A (AKEBONO BRAKE IND ; AKEBONO RES & DEV CENTRE (JP)) 19 July 1990 (1990-07-19) column 6, line 18 - line 22; figures	1
A	US 4 796 958 A (BROWN JR ARTHUR K) 10 January 1989 (1989-01-10) figures	1
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the International filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

22 November 2004

Date of mailing of the International search report

17/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ferro Pozo, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/051682

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>US 5 071 201 A (MAEHARA TOSHIFUMI)  10 December 1991 (1991-12-10)  figures</p>	1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/051682

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2001006305	A1	05-07-2001	JP 3391324 B2 JP 2001180469 A DE 10065347 A1 US 2004217646 A1	31-03-2003 03-07-2001 12-07-2001 04-11-2004
DE 4435623	A	11-04-1996	DE 4435623 A1 CN 1125182 A FR 2725415 A1 IT MI952001 A1 JP 8113129 A US 5711151 A	11-04-1996 26-06-1996 12-04-1996 05-04-1996 07-05-1996 27-01-1998
DE 4001358	A	19-07-1990	JP 2189259 A JP 2762091 B2 DE 4001358 A1 US 5069508 A	25-07-1990 04-06-1998 19-07-1990 03-12-1991
US 4796958	A	10-01-1989	NONE	
US 5071201	A	10-12-1991	JP 2189258 A DE 4001373 A1	25-07-1990 19-07-1990

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/051682

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B60T8/36

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B60T

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)  
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 2001/006305 A1 (NAKAMURA EIJI ET AL) 5. Juli 2001 (2001-07-05) Abbildungen	1,2
Y	DE 44 35 623 A (BOSCH GMBH ROBERT) 11. April 1996 (1996-04-11) Spalte 2, Zeile 24 - Zeile 27; Abbildungen	1,2
A	DE 40 01 358 A (AKEBONO BRAKE IND ; AKEBONO RES & DEV CENTRE (JP)) 19. Juli 1990 (1990-07-19) Spalte 6, Zeile 18 - Zeile 22; Abbildungen	1
A	US 4 796 958 A (BROWN JR ARTHUR K) 10. Januar 1989 (1989-01-10) Abbildungen	1
	----- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :  
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Principles oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. November 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

17/12/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ferro Pozo, J

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/051682

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 071 201 A (MAEHARA TOSHIFUMI) 10. Dezember 1991 (1991-12-10) Abbildungen -----	1

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/051682

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2001006305 A1	05-07-2001	JP 3391324 B2 JP 2001180469 A DE 10065347 A1 US 2004217646 A1	31-03-2003 03-07-2001 12-07-2001 04-11-2004
DE 4435623 A	11-04-1996	DE 4435623 A1 CN 1125182 A FR 2725415 A1 IT MI952001 A1 JP 8113129 A US 5711151 A	11-04-1996 26-06-1996 12-04-1996 05-04-1996 07-05-1996 27-01-1998
DE 4001358 A	19-07-1990	JP 2189259 A JP 2762091 B2 DE 4001358 A1 US 5069508 A	25-07-1990 04-06-1998 19-07-1990 03-12-1991
US 4796958 A	10-01-1989	KEINE	
US 5071201 A	10-12-1991	JP 2189258 A DE 4001373 A1	25-07-1990 19-07-1990